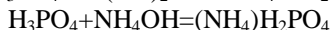
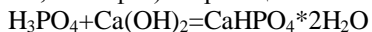


раствора фосфатирования, т.к. этот раствор используется для получения удобрений (преципитат, аммофос) по реакциям:



Предлагаемый антикоррозионный состав имеет мировую новизну (подана заявка на изобретение). Утилизация отработанного раствора обеспечивает дополнительный экономический эффект (производство удобрений).

1. Tolkacheva L.N., Nikol'skii V.M. // Russian J. of Phys. Chem. 2013. V. 87, № 9. P. 1498–1501.

ПОЛУЧЕНИЕ СИЛИКАГЕЛЯ С ИММОБИЛИЗОВАННЫМ ФОРМАЗАНОВЫМ ФРАГМЕНТОМ НА ОСНОВЕ ФЕНИЛГИДРАЗОНА САЛИЦИЛОВОГО АЛЬДЕГИДА

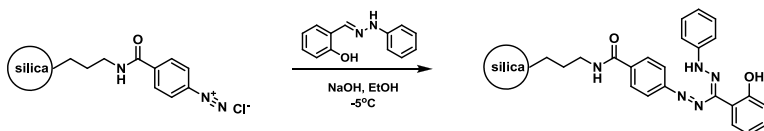
Перетертов В.А., Данилова А.В., Конишина Дж.Н., Конишин В.В.

Кубанский государственный университет

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149

Характерным свойством 1,5-диарилзамещенных формазанов является их способность к образованию комплексных соединений с ионами металлов, благодаря чему они нашли применение в аналитической химии для определения и разделения многих элементов, а также как красители и пигменты. Состав, строение, локальное окружение образуемых комплексных соединений определяется как природой иона металла-комплексообразователя, растворителя, так и характером заместителей в 1, 3, 5 положениях азогидразонного фрагмента. Несмотря на то, что сами формазаны достаточно широко и активно применяются в практике, ассортимент комплексообразующих твердофазных материалов с ковалентно иммобилизованной формазановой группой пока не велик. Ранее нами был предложен универсальный подход конструирования молекулы формазана на поверхности силикагеля [1].

В продолжение этих исследований представлялось интересным получить материал, в котором в положении 3 азогидразонного фрагмента находился бы заместитель с дополнительным донорным центром, способным к эффективной координации. Наиболее простым и доступным соединением, пригодным для получения такого материала, является фенилгидразон салицилового альдегида, который вводили в реакцию с силикагелем, содержащим ковалентно-иммобилизованную соль диазона:



Полученный материал охарактеризован на основании данных ИК-спектроскопии и твердотельного ЯМР ^{13}C .

1. Konshina D.N., Furina A.V., Temerdashev Z.A. et al. // Analytical Lett. 2014. V. 47, № 16. P. 2665–2681.

Исследования проводились с использованием научного оборудования ЦКП «Эколого-аналитический центр» при финансовой поддержке гранта Президента РФ (МК-4160.2014.3) и в рамках реализации проекта 14/55т базовой части государственного задания.

СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ПИРИДИЛМЕТИЛИРОВАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНИМИНА

Меркурьева Е.А.⁽¹⁾, Лакиза Н.В.⁽¹⁾, Пестов А.В.⁽²⁾, Неудачина Л.К.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Хелатообразующие сорбенты на основе полиэтиленimina, содержащие различные функциональные группы, используются для очистки природных и сточных вод. Данная работа направлена на исследование сорбционной способности пиридилметилированного полиэтиленimina (ПМПЭИ), степень функционализации которого составляет 0,8.

Ранее [1] было установлено, что исследуемый сорбент может быть использован для группового извлечения ионов меди (II), никеля (II), кобальта (II), цинка (II), кадмия (II) и свинца (II) в диапазоне pH 3,8–8,0 аммиачно-ацетатного раствора. Известно, что изменение состава раствора влияет на селективность взаимодействия функциональных групп с извлекаемыми ионами металлов.

В данной работе избирательные свойства функционализированного полиэтиленimina изучены из аммиачной буферной системы. В указанных условиях сорбция перечисленных выше ионов металлов во всем исследуемом диапазоне кислотности изменяется незначительно и составляет 20 – 80 %. Т. о., пиридилметилированный полиэтиленimin может быть использован для группового извлечения ионов переходных